

Erfahrungsaustausch der Schweißlehrer / Schweißwerkmeister im August 2010

(as) Vom 23. bis 25.08.2010 fand erstmalig - neben dem traditionellen Termin im Frühling - ein zweiter Erfahrungsaustausch SL/SWM in der SLV Nord statt. Nach Umfrage waren die Teilnehmer voll des Lobes über die interessanten Vorträge und die Exkursion ins benachbarte Werk der Daimler AG.



Teilnehmer des ERFA

Kooperation zur Vorbereitung und Durchführung von Verfahrens- und Bedienerprüfungen für das Bolzenschweißen

(as) Nicht nur für Firmen, die im bauaufsichtlichen Bereich arbeiten, wird eine Verfahrensprüfung (Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe nach DIN EN ISO 15607) oder eine Bedienerprüfung nach DIN EN 1418 auch für das Bolzenschweißen immer wichtiger. Da das Bolzenschweißen jedoch ein Verfahren ist, welches die Firmen im Stahlbau, aber auch im Schiffbau nicht jeden Tag anwenden und dadurch wenig Erfahrung haben, sind die Vorbereitungen und die Durchführung von Verfahrens- und Bedienerprüfungen häufig zeitintensiv.



v. l. n. r.: S. Ziep (SLV Nord), N. Zeidler (Fa. Hilbig), M. Seyen (GF Fa. Hilbig), S. Noack (Leiter SLV Nord)

Schon lange kooperieren die Firma Hilbig und die SLV Nord auf diesem Gebiet; erst recht seit die SLV Nord in die Nachbarschaft gezogen ist.

Die Firma Hilbig bietet ihren Kunden in ihrer Niederlassung in Hamburg-Harburg oder als Inhouse-Schulung die Einweisung zum Bolzenschweißen als Grundlage für die Verfahrensprüfung an. Des Weiteren stellt die Firma Hilbig, wenn gewünscht, die Schweißausrüstungen und die Beratungskompetenz zur Vorbereitung auf die Prüfung zur Verfügung. Die Prüfung selbst wird durch Prüfer der SLV Nord überwacht. Die Prüfstücke werden im akkreditierten Prüflabor der SLV Nord anschließend ausgewertet. Nach erfolgreicher Prüfung werden die entsprechenden Bescheinigungen erteilt.



www.hilbig-gmbh.de

Nutzen Sie die Gelegenheit, diese enge Kooperation auch für Ihre Produkte schnell und wirkungsvoll zu nutzen. Fragen sie gerne die Firma Hilbig (Tel. 040-769210-0, info@hilbig-gmbh.de) oder die SLV

Nord (Tel. 040-35905-400; aseelau@slv-nord.de)

www.hilbig-gmbh.de

www.slv-nord.de

Neue Normen und Richtlinien

(as) Es sind eine ganze Menge Normen und Richtlinien neu erschienen. Diese wollen wir unseren Lesern natürlich nicht vorenthalten. Die folgende Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und – alle Angaben sind ohne Gewähr!

DIN 32525-4 (2010-05)

Schweißzusätze - Prüfung von Schweißzusätzen mittels Schweißgutproben - Teil 4: Prüfstück für die Ermittlung der Härte von Auftragschweißungen

DIN EN 1330-4 (2010-05)

Zerstörungsfreie Prüfung – Terminologie - Teil 4: Begriffe der Ultraschallprüfung

DIN EN 1708-1 (2010-05)

Schweißen - Verbindungselemente beim Schweißen von Stahl - Teil 1: Druckbeanspruchte Bauteile

DIN EN 1993-1-5 Berichtigung 1 (2010-05)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten –

Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile

DIN EN 1993-1-10 Berichtigung 1 (2010-05)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten –

Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung

DIN EN 1999-1-1 (2010-05)

Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln

DIN EN 1999-1-2 Berichtigung 1 (2010-05)

Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall

DIN EN 1999-1-4 (2010-05)

Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln

DIN EN 1999-1-5 (2010-05)

Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-5: Schalentragwerke

DIN EN 12668-1 (2010-05)

Zerstörungsfreie Prüfung - Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung - Teil 1: Prüfgeräte

DIN EN 12732 Entwurf (2010-01)

Gasinfrastruktur - Schweißen an Rohrleitungen aus Stahl - Funktionale Anforderungen

DIN EN 13000 (2010-05)

Krane – Fahrzeugkrane

DIN EN ISO 9539 (2010-05)

Gasschweißgeräte - Werkstoffe für Geräte für Einrichtungen zum Gasschweißen, Schneiden und verwandte Prozesse

DIN EN ISO 10209 Entwurf (2010-04)

Technische Produktdokumentation - Vokabular - Begriffe für technische Zeichnungen, Produktdefinition und verwandte Dokumentation

DIN EN ISO 14713-1 (2010-05)

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion

- Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit

DIN EN ISO 14713-2 (2010-05)

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 2: Feuerverzinken

DIN EN ISO 14713-3 (2010-05)

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 3: Sherardisieren

Beim Sherardisieren werden die zu verzinkenden Bauteile, die vorher durch Strahlen oder Beizen von störenden Verunreinigungen befreit wurden, mit Zinkpulver und meist einem inertem Füller, wie Quarzsand oder Korund in eine rotierende Trommel gegeben. Ab 300 °C verdampft ausreichend Zink und diffundiert in das Metallsubstrat ein und bildet zusammen mit der eisenhaltigen Oberfläche festhaftende Zink-Eisen-Legierungen. Die üblichen Prozesstemperaturen liegen unterhalb von 419 °C, dem Schmelzpunkt des Zinks. Prozesstemperaturen oberhalb von 419 °C finden seltener Verwendung.

DVS 2904 (2010-05)

Steuerungen und Leistungsteile für das Widerstandsschweißen

DVS 2951 (2010-05)

Prüfen von widerstandsgeschweißten Verbindungen in der Elektronik und Feinwerktechnik - Zerstörende und zerstörungsfreie Prüfungen

Mal was anderes unterm Röntgenstrahl...!

Eher ungewöhnliche Prüfobjekte erhielt das akkreditierte Prüflabor der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt Nord, dessen eigentliche Hauptaufgabe die Untersuchung von Schweißer- und

Verfahrensprüfungen ist, unlängst vom Archäologischen Museum Hamburg, dem Helms-Museum, mit der Bitte um Unterstützung, vorgelegt. Es handelt sich hierbei um rund 50 Gipsblöcke, in denen sich archäologische Funde von einer Ausgrabung bei Neu Wulmstorf-Elstorf befinden.



Abb. 1: Grabstätte

Das Museum führt dort seit 2006 eine Ausgrabung auf einem spätsächsischen Gräberfeld durch und untersucht dabei mehrere hundert Bestattungen aus der Zeit zwischen 650 und 900 n. Chr. Einige der Toten erhielten Grabbeigaben, die zu ihrer Tracht gehörten. Häufig waren dies Messer und Schnallen, die sowohl von Männern als auch von Frauen am Gürtel getragen wurden. In den Frauengräbern finden sich zusätzlich gelegentlich auch Glasperlen oder anderer Schmuck.

Die rund 1200 Jahre alten Funde aus Metall sind leider durch die lange Bodenlagerung massiv in Mitleidenschaft gezogen, selbst mit feinstem Grabungswerkzeug läuft man ständig Gefahr, sie einfach wegzukratzen. Sonne und Wind tun dann leicht ihr Übriges. Der oft schon sehr fragile Zustand der Funde zwingt das Grabungsteam die Objekte an Ort und Stelle in einem Erdblock stehen zu lassen und diesen einzugipsen. In den Gipsblock werden zwei Nägel gesteckt, die dreidimensional eingemessen werden, so dass

sich nachträglich ermitteln lässt, wie das Fundstück in Bezug zum Grab gelegen hat.

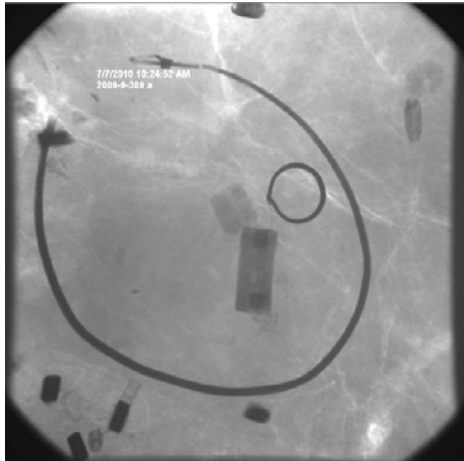


Abb. 2: Gipsblock mit Halsring, Ohring, rechteckige Brosche und zahlreiche Glasperlen

Auf diese Weise gesichert und dokumentiert kommen die Funde nun also zur SLV Nord in die digitale Radioskopie und werden dort durchleuchtet. Für die Prüfer der SLV Nord war es auch etwas ganz besonderes, mal keine Schweißnähte sondern fragile Gipsblöcke zu durchstrahlen. Die routinierten Prüfer konnten nur diesmal nicht die Bilder auswerten, sondern ließen sich das Gesehene durch Mitarbeiter des Helms-Museums erklären. Die Zielsetzung der Durchstrahlung ist von zweifacher Art: zum einen bietet das Röntgenbild dem Restaurator klare Anhaltspunkte dafür, was ihn erwartet und wie er bei der Bergung vorzugehen hat. Lassen sich manche der Funde von vornherein ausreichend klar bestimmen, so kann auf die aufwändige und zeitraubende restauratorische Bearbeitung, die mehrere Dutzend Stunden pro Objekt in Anspruch nehmen kann, verzichtet werden. Das ist etwa bei den eisernen Messern der Fall, die sich im Röntgenbild klar und deutlich abzeichnen. Solche Funde können dann einfach im Gipsblock „eingefroren“ werden, was ihrer

weiteren Erhaltung am Zuträglichen ist.

Bei den ersten Röntgenversuchen hat sich nun außerdem ein völlig neuer Aspekt ergeben. Zu unserer großen Überraschung scheinen sich im Röntgenbild auch organische Funde abzuzeichnen, die im Gipsblock nur als Dichteunterschied im Sandboden erhalten blieben. Beim Öffnen des Gipsblocks wird der Restaurator dort sicher überhaupt nichts Stoffliches mehr finden. So bringt das Röntgenbild sogar noch Funde zum Vorschein, die es eigentlich gar nicht mehr gibt.

Dr. Jochen Brandt (Helms-Museum)

Sven Knochenmuß (SLV Nord)



Impressum:
Schweißtechnische Lehr- und
Versuchsanstalt Nord gGmbH
(SLV Nord)

Zum Handwerkszentrum 1
21079 Hamburg

Redaktion:

Alexander Seelau (as)
040-35905-732
aseelau@hwk-hamburg.de

Andreas Schmolls (aas)
040-35905-768
aschmolls@hwk-hamburg.de

Die nächsten Fortbildungen:

Bau- und Prüferingenieur
02.09.2010 – 03.12.2010
mdl. Abschlussprüfung
10.12.2010

Chrom-Nickel – tatsächlich rostfrei?
03.09.2010
9:00 bis 17:00 Uhr

Internationaler Schweißfachmann
06.09.2010 – 10.11.2010
mdl. Abschlussprüfung
14.12.2010

Internationaler Schweißfachmann Wochendlehrgang
06.09.2010 – 05.05.2011
mdl. Abschlussprüfung
31.05.2011

Betonstahlseminar
20.09.2010 – 22.09.2010
08:00 bis 16:00 Uhr

Vorbereitungsseminar für Schweißaufsichtspersonen auf Betriebsprüfungen zur Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7 (EN1090)
23.09.2010
08:00 bis 16:00 Uhr

Containerschlosser
11.10.2010 – 17.12.2010

Internationales Schweißgüteprüfpersonal DVS® -IIW/EFW 1178)
25.10.2010 – 25.11.2010

Bitte vormerken!
Nähere Informationen in der Redaktion, unter 040-35905-400 und www.slv-nord.de